Die kranke Pflanze

Volkstümliches Fachblatt für Pflanzenheilkunde
Herausgegeben von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft
Dresden=A. 16 • Postscheckkonto Dresden 9830

7. Jahrgang | Heft 1 | Januar 1930

Mitglied der Gesellschaft kann jeder Freund des Pflanzenschutzes werden. Mitgliedsbeitrag mindestens 3.— Rm. für das mit 1. 10. jeden Jahres beginnende Geschäftsjahr. Das Blatt geht allen Mitgliedern kostenfrei zu. Behörden, Berufsvertretungen und Vereine können sich mit einem Mindestbeitrage von 5.— Rm. korporativ anschließen. Ihren Mitgliedern steht dann das Blatt zum Preise von 1.50 Rm. für das Geschäftsjahr postfrei zur Verfügung.

Zur gefl. Beachtung!

Mit dem 1. Januar d. J. ist die Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft in ihr siebentes Geschäftsjahr eingetreten. Damit sind satzungsgemäß die jährlichen Mitgliedsbeiträge fällig geworden. Sie belaufen sich bekanntlich für persönliche Mitglieder auf 3 RM., für korporativ angeschlossene Vereine usw. auf 5 RM., für diesen angehörige Bezieher unseres Monatsblattes auf 1,50 RM. und für Ausländer auf 5 RM. Wie in früheren Jahren, so wären wir auch heuer für eine freiwillige Erhöhung der Beiträge seitens solcher Mitglieder, die dazu in der Lage sind, sehr dankbar, damit unser Blatt auch weiterhin auf der bisherigen Höhe erhalten werden kann. Zur Überweisung bitten wir, die diesem Hefte beiliegende Zahlkarte benutzen zu wollen. Unterlassung der Einsendung muß als Zustimmung zur Einziehung des fälligen Beitrags durch Postnachnahme betrachtet werden.

Der Kassenwart: Dr. F. Esmarch.

Die pflanzenschutzlich wichtigen Nagetiere Sachsens und ihre Bekämpfung.

Von Prof. Dr. Baunacke.

VI. Die Hausmaus (Mus musculus L.).

(Mit einer Schwarzdrucktafel!)

Unter der diesem Aufsatze vorangestellten Sammelüberschrift wurden in diesen Heften schon des öfteren bei uns heimische Nager einer näheren Betrachtung unterworfen in bezug auf ihre wirtschaftliche Bedeutung und die daraus sich ergebende Notwendigkeit ihrer Bekämpfung. Die artenreiche Gruppe der echten Mäuse oder Muriden blieb jedoch bisher unberücksichtigt. Sie soll uns nun in einer Reihe von Aufsätzen beschäftigen, deren erster gleich dem bekanntesten Vertreter derselben, d. h. unserer gemeinen Hausmaus (Mus musculus L.), gewidmet sein mag.

Wie alle „echten Mäuse“ besitzt auch die Hausmaus einen langen Schwanz, Ohren, welche frei aus dem Pelze hervorragen, und eine spitze Schnauze, im

Gegensatze zu den stumpfschnäuzigen, kurzohrigen und kurzschwänzigen „Wühlmäusen“ oder Arvicoliden. Während der Schwanz der Hausmaus ungefähr ebenso lang wie der übrige Körper ist, reichen ihre Ohren bis an die Augen, wenn man sie mundwärts an den Körper drückt. Der Pelz der Hausmaus zeigt oberseits ein gelbliches Dunkelgrau, das nach der Körperunterseite hin ohne scharfe Grenze in ein helleres Gelbgrau übergeht. Erwachsen, kann die Hausmaus eine Gesamtlänge von 180 mm erreichen.

Ein zwar lästiger, dafür aber um so treuerer Begleiter des Menschen, ist sie diesem über den ganzen Erdball hin gefolgt. Sie fühlt sich wohl, wo man ihr den „Brotkorb“ nicht allzuweit entrückt, und schreitet zum Nestbau, wo sie warmhaltige Stoffe findet und bei deren „Verarbeitung“ nicht allzuoft gestört wird. Häuser in schlechtem baulichen Zustande setzen ihrem Eindringen in die Wohn- und Vorratsräume des Menschen natürlich weniger Widerstand entgegen als Neubauten, denn jede ausgetretene Türschwelle, jede klaffende Tür, jede Mauerlücke oder Kluft im Fußbodenbelage gewähren ihr Zutritt. In neuen Häusern ist sie eigentlich nur mehr gelegentlicher Irrgast, in älteren dagegen ein um so lästigerer Dauerschmarotzer, je schlechter es dort auch sonst um die häusliche Ordnung bestellt ist. Denn nur, wo sie das zum Leben Nötige frei zugänglich findet und auch möglichst ungestört verwerten kann, fühlt sie sich wohl. Räumen aber, in denen regelmäßig und gründlich aufgeräumt und reinegemacht wird und obendrein noch Nahrungsmittel ihren Zugriffen entzogen werden durch sichere Verwahrung, kehrt sie sehr bald den Rücken. Auf dem Wege über Stall und Scheune aber gelangt sie aus den Wohngebäuden ländlicher Gehöfte natürlich auch in Garten und Feld, um sich dort in ganz ähnlicher Weise lästig zu machen, wie die hier schon früher besprochene Feldmaus.

Die Hausmaus ist ein guter Springer und Kletterer, aber auch befähigt zu äußerst schnellem Laufen. Der lange Schwanz leistet ihr dabei als Stütz-, Haft- und Steuerorgan vortreffliche Dienste. Im Wasser, welches sie gewöhnlich meidet, vermag sie sehr geschickt zu schwimmen. Dabei zeigt sie in allen ihren Bewegungen (so besonders auch beim Fressen und Putzen) eine solche Anmut und Geschicklichkeit, daß ihr munteres Wesen und ihre Zutraulichkeit Tierfreunde sogar zur Haltung und Fortzüchtung ihrer Albinoform, der sogenannten „weißen Maus“, veranlaßt haben, welche dank der großen Vermehrungsfähigkeit und bequemen Haltung, zu einem viel begehrten Versuchstiere für wissenschaftliche Institute geworden ist. Alle diese angenehmen Eigenschaften können aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Hausmaus in ihrer Wildform doch auch einer der schlimmsten Feinde nahezu aller unserer genießbaren Vorräte im Hause ist. Von ihnen verdirbt sie mehr als sie verzehrt, denn ihre Naschhaftigkeit läßt sie bald hier, bald dort daran herumknabbern, und ihr rasches Verdauungsvermögen trägt in besonders lästigem Maße zur Verschmutzung und Entwertung solcher Vorräte bei, weil es den Näscher Harn und Losung noch unmittelbar an der Fraßstelle selber abgeben läßt. Aber auch sonst ist vor ihren scharfen Nagezähnen nichts sicher, was diese zerschaben oder zerhäckseln können. Von irgendeiner Nische, irgendeiner Mauerlücke oder irgendeinem Spalt im Fußboden aus bahnt sie sich mit Hilfe der Zähne auch den Weg zu geräumigeren Verstecken und schafft auf diese Weise häufig genug auch Raum zum Nestbau. Erreichbare Vorräte irgendwelchen warmhaltigen Materials werden dann kurz und klein zerpflückt, um als lockeres Geschabsel zu Neste getragen zu werden. Besonders groß aber wird der Schaden, wenn sie mit Vorräten gefüllte Säcke, Kisten oder Körbe ganz ebenso rücksichtslos durchnagt wie Dielenbretter, Türen, Schrankböden oder ähnliche Hindernisse, die ihr bei der Suche nach Nahrung oder Nistmaterial hinderlich sind. Dabei sind wertvolle Kunsterzeugnisse in unseren

Museen oder die Glanzstücke unserer Bibliotheken vor ihren Zähnen kaum sicherer als der „Bratenrock“, der Winterpaletot oder die Sonntagsstiefel des Hausherrn bzw. die wohlgeordneten Wäschestapel der Hausfrau, und oft genug kommt es vor, daß die Notwendigkeit der Benutzung eines noch so gut aufbewahrten Stückes dieser Art zu der höchst unangenehmen Überraschung führt, daß die Hausmaus Teile davon völlig wahllos zum Nestbau verwendet oder gar ihre Kinderstube gleich an Ort und Stelle aufgeschlagen hat.

Zum Nestbau benutzt die Hausmaus gewöhnlich Stroh, Heu, Papier, Federn, Leinen-, Woll- und ähnliche warmhaltende Stoffe. Oft dient ihrem Neste aber auch härteres Material als Unterlage. Jeder nur einigermaßen geschützte Winkel ist ihr zum Nestbaue recht, und so nimmt es nicht wunder, daß man ihre Nester findet, wo man sie nie vermutet hätte, wie etwa in einem ausgehöhlten Brote, einem alten Schuh, im Gehäuse der Standuhr und selbst in beiseitegestellten Mäusefallen, wenn nur der Platz ein möglichst ungestörter ist, an dem sich diese Gegenstände befinden. Die Hausmaus vermehrt sich äußerst stark, denn man findet in ihren Nestern etwa 5 bis 8mal jährlich 4 bis 8 Junge, welche so rasch heranwachsen, daß sie schon nach wenigen Wochen sich ihre Nahrung selber suchen und im Alter von 2 bis 3 Monaten bereits auch die Zeugungsfähigkeit erlangen. Ihre starke Vermehrungsfähigkeit läßt die Hausmaus in den Wohngebäuden, Vorratsräumen und Scheunen und in deren unmittelbarer Nachbarschaft in ganz ähnlichem Maße lästig werden, wie auf den Äckern die Feldmaus.

Natürliche tierische Feinde der Hausmaus sind außer Tag- und Nachtraubvögeln oder auch Rabenvögeln insbesondere der Iltis, das Wiesel und der Igel. Ihnen ist aber die Katze als Vertilger der Hausmaus naturgemäß schon deshalb überlegen, weil man jenen Tieren nicht, wie ihr, zu menschlichen Wohn- und Vorratsräumen ungehinderten Zutritt zu gewähren pflegt. Die Hauskatze ist infolgedessen auch zu dem keineswegs unanfechtbaren Rufe gelangt, als Mäusevertilgerin in städtischen wie ländlichen Haushaltungen unentbehrlich zu sein. Es ist zuzugeben, daß für den Hausherrn die Haltung einiger Katzen ein um so bequemerer Vorratsschutz ist, als er sich sonst um diesen selber bemühen müßte, die Wartung und Pflege der Katzen aber der Hausfrau, ihren Gehilfinnen oder auch den Kindern überlassen bleiben kann. Daß die Katzenhaltung aber ein sehr rationelles und auch in hygienischer Beziehung hinreichend einwandfreies Mittel zur Mäusevertilgung sei, wird niemand behaupten können, der sich klarmacht, welche fortlaufenden Unkosten und zahlreichen kleinen Mühewaltungen sie verursacht, und daran denkt, daß schließlich auch die Katze nur eben ein Tier mit tierischen Gewohnheiten und Bedürfnissen ist und deshalb ihre Zulassung zu Speise- und Vorratsräumen nicht weniger bedenklich erscheint als das Treiben der Mäuse daselbst. Wer aber auch nur beiläufig den unerhörten Schaden berücksichtigt, den die das ganze Jahr über meist völlig frei umherschweifende „Hauskatze“ unserer bei der Schädlingsvertilgung in Garten, Feld und Wald so ungleich viel unentbehrlicheren Kleinvogelwelt durch nächtlichen Überfall am Ruheplatz, durch Nestplünderung und Tötung der eben dem Neste entflogenen Jungvögel fortlaufend zufügt und der ganz sicher bei weitaus den meisten Katzen den Nutzen sehr erheblich überwiegt, den sie als Mäusevertilger stiften, der wird auch offen zugeben müssen, daß die Katzenhaltung eine Mäusevertilgungsmaßnahme von nur sehr bedingtem wirtschaftlichem Werte ist. Es darf also getrost als gänzlich abwegig bezeichnet werden, wenn Katzenhalter, welche die Katze um ihrer Liebenswürdigkeit willen als Hausgenossen oder als Kinderspielzeug schätzen, die Notwendigkeit der Katzenhaltung begründen zu können glauben mit der Unentbehrlichkeit der Katze als Mäuse-

vertilgerin in Haus und Hof. Viel rationeller demgegenüber ist der Mäuseüberhandnahme mit technischen Mitteln zu begegnen.

Vorbeugend läßt sich, wie schon angedeutet, das Eindringen von Hausmäusen in Wohn- und Vorratsräume und ihr Seßhaftwerden daselbst am besten dadurch dauernd verhüten, daß man die Gebäude in geordnetem baulichen Zustande erhält. Das hat sich vor allem zu beziehen auf die zu ebener Erde und unter derselben gelegenen Räume, auf deren Mauern und Fußböden, vor allem aber auch auf die Zugänge von Raum zu Raum. Löcher und Klunzen sind hier mit fettem Zementmörtel zu schließen bzw. zu verspänen. Wo die Gefahr für das Eindringen, wie zwischen Schwelle und Tür, besonders groß ist, sorge man durch die Anbringung von Eisenkanten an den Schwellen und Blechbeschlag der unteren Türkante dafür, daß hier der Nagezahn der Hausmaus unüberwindlichen Widerstand findet. Astlöcher sind mit Holzspunden zu verkeilen. Wo aber die Maus solche Hemmnisse doch zu durchbrechen sucht, kann man klargeschlagenes Glas oder Eisenblech zu Hilfe nehmen, um ihr das Durchknabbern des Mörtels oder von Holzteilen ein für allemal unmöglich zu machen. Besondere Aufmerksamkeit ist stets auch dem hinreichend dichten Abschließen von Scheuerleisten zu schenken, wo solche sich in den Räumen finden. Sie und die Türschwellen und vielleicht sogar die unteren Rahmenteile der Türflügel sollten überhaupt möglichst nur aus Hartholz hergestellt werden. Wo aber ausgetretene Sandsteinschwellen der Maus Tür und Tor öffnen, säume man nicht, mit Hilfe von Beton Abhilfe zu schaffen. Die neuzeitliche Bauweise berücksichtigt weitgehender als vordem auch den Vorratsschutz gegen unwillkommene Gäste wie die Hausmaus, indem sie Holz als Baumaterial vielfach durch Eisenbeton ersetzt und damit Fußböden und Wände widerstandsfähiger auch gegen die Hausmaus macht. Und das ist natürlich die erfolgversprechendste Abwehr derselben überhaupt.

In ähnlicher Weise muß man aber auch darauf bedacht sein, Schränke, Truhen, Kisten und Kästen, welche Nahrungsmittel oder Gebrauchsgegenstände bergen, stets möglichst mäusedicht geschlossen zu halten und etwaige Mäuselöcher darin möglichst rasch wieder dicht zu machen. Wo es sich aber nur darum handelt, Nahrungsmittelvorräte, Sämereien, Blumenzwiebeln wintersüber gegen Mäusefraß in Räumen zu schützen, von denen sich Mäuse nur schwer völlig fernhalten lassen, erzielt man durch allseitig freies Aufhängen solcher Vorräte an möglichst glatten Kupferdrähten einen sehr wirksamen Schutz. Er läßt sich leicht auch in der Weise noch verbessern, daß man unter Zuhilfenahme von Draht und Brettern Hängebretter einrichtet, auf die man dann alle gegen Mäusefraß zu schützenden Vorräte legen kann, ohne befürchten zu müssen, daß ihnen Mäuse zu nahe kommen. Einrichtungen dieser Art sind besonders am Platze in Bodenkammern, Gartenhäusern oder auch Kellerräumen, wo besonders schutzbedürftige Vorräte unter allen Umständen gegen Mäusefraß zu sichern sind. Es versteht sich aber natürlich auch von selbst, daß man solche Verwahrungsmöglichkeiten in ausreichender Entfernung vom Fußboden, von Mauervorsprüngen oder von Gegenständen anzubringen hat, die der Hausmaus Gelegenheit zum Überspringen bieten könnten.

Brauchbare chemische Mittel zur Vertreibung oder dauernden Fernhaltung der Hausmaus aus bestimmten Räumen scheinen nicht bekannt zu sein. Wohl aber kennen wir Bekämpfungsmittel, welche, alljährlich regelmäßig in Anwendung gebracht und richtig gehandhabt, weit erfolgreicher als die Katzenhaltung eine dauernde Niederhaltung des zahlenmäßigen Bestandes örtlicher Hausmausvorkommen bewirken. Da ist zunächst der Fang in Fallen, die man entweder mit angeröstetem Speck, mit ölgetränktem und

angeröstetem Brot oder auch mit ölhaltigen Sämereien, am erfolgreichsten aber mit frisch aufgebackenem Streuselkuchen beködert. Als brauchbar sind dabei verwendbar Drahtbügelschlagfallen, Drahtbügelwürgefallen in Kasten- oder Röhrenform oder auch in Klotzform mit zahlreichen eingebohrten Fangröhren, und endlich auch sogenannte Turmfallen, bei denen sich der Fang automatisch vollzieht, wenn die Maus eine kleine Falltür betritt. Das Entleeren, Neubeködern und Neuaufstellen von Fallen ist natürlich eine immerhin zeitraubende Arbeit. Wo das angebracht und lohnend erscheint, zieht man deshalb Vorrichtungen zum automatischen Massenfange Einzelfallen vor. In Scheunen und auf Futterböden erreicht man so gute Fangergebnisse zum Beispiel auch damit, daß man einen bis nahe zum Rande gefüllten Wasserkessel aufstellt, auf der Mitte des Wasserspiegels ein Brettchen anbringt, auf welchem ein stark duftender Köder lockt, im übrigen aber das Wasser völlig unsichtbar macht durch dicke Bestreuung mit Häcksel oder Spreu. Lehnt man an dieses Fanggefäß dann noch ein paar Bretter so an, daß die Mäuse wohl zur Spreuschicht des Wasserspiegels gelangen können, von ihm aus aber nicht wieder die Bretter zu erreichen vermögen, hat man eine selbsttätige Mäusefalle größten Stils geschaffen. Die Mäuse, welche nach dem Köder hinstreben, werden sichere Opfer der trügerischen Häckselbedeckung des Wassers.

Wem der Mäusefang zu viel Geduld erfordert, ehe er zum Enderfolge führt, der kann natürlich auch zu Mitteln greifen, welche, bevorzugten Ködern beigemischt, den Tod der Hausmaus durch Vergiftung oder Seuchenübertragung bewirken. Die Benutzung solcher Mittel soll man aber auf Räume beschränken, die weder Kindern noch Haustieren während der Vertilgungszeit zugänglich sind. Gleichviel, ob es sich dabei um Bakterienpräparate oder um Gifte handelt, muß man bei ihrer Benutzung und Verwahrung zur Vermeidung von Unglücksfällen immer auch darauf bedacht sein, daß die Verschleppung ausgelegter Köder durch die Mäuse oder auch frei umherstehende Reste des Giftes nicht zur Gefahrenquelle für den Menschen oder seine tierischen Hausgenossen werden können. Geht man aber hinreichend sorgfältig und sachgemäß mit Hilfe solcher Präparate wenigstens zweimal jährlich gegen die Hausmaus vor, wird man eine Überhandnahme derselben kaum je zu beklagen haben. Meerzwiebelpräparate, wie beispielsweise das sogenannte „Hora-Rattenmittel“, „Sokial-Weizen“ oder „Zelio-Körner“ leisten dabei gleichgute Dienste wie Mäusekulturen „Phava“ oder auch „Thymur“, welche gelegentlich nur dort versagen, wo sich die Hausmäuse als nahrungsimmun erweisen.

Amtlich erprobte Hausmausvertilgungsmittel halten die „Vertrauensstellen des Staatlichen Pflanzenschutzdienstes für den Vertrieb amtlich erprobter Pflanzenschutzmittel und -geräte“ allenthalben im Lande bereit. Stets kann ihrer Anwendung aber der gewünschte Erfolg natürlich nur dann beschieden sein, wenn sie genau nach der Vorschrift des jeweiligen Herstellers erfolgt.

Rauchschäden an landwirtschaftlichen Kulturpflanzen.

Von Dr. F. Esmarch.

(Fortsetzung.)

Wie man an diesen Beispielen sieht, ruft die schwefelige Säure — und ähnliches gilt von den anderen schädlichen Abgasen — vor allem Blattverfärbungen und Blattflecken hervor. Daneben finden sich, sofern die Einwirkung

zur Blütezeit erfolgt, Schädigungen des Samen- bzw. Fruchtansatzes. In letzterem Falle wird unmittelbar eine Verminderung des Ernteertrages herbeigeführt. Aber auch im ersten Falle kann eine solche eintreten. Durch die Blattbeschädigungen wird die Assimilation herabgesetzt, das Wachstum gerät ins Stocken, die Pflanzen bleiben zurück und können dann nicht denselben Ertrag bringen wie unter normalen Verhältnissen. Wie groß der Ernteverlust ist, hängt von der Pflanzenart, dem Zeitpunkt der Rauchbeschädigung und den äußeren Wachstumsbedingungen, insbesondere dem Witterungsverlauf nach Eintritt der Schädigung, ab. Sind letztere günstig, so können sich die Kulturen mehr oder weniger erholen, so daß der Ertrag nicht wesentlich vermindert wird. Bei Futtergewächsen wie Klee, Wiesengräsern und Futterrüben scheint auch die Güte der Ernte eine Beeinträchtigung zu erfahren. Jedenfalls wird von Praktikern immer wieder behauptet, daß die Verfütterung rauchbeschädigten Futters bei den Haustieren Verdauungsstörungen hervorruft. Ein einwandfreier Beweis hierfür ist allerdings unseres Wissens noch nicht erbracht. Versuche, in dem rauchbeschädigten Futter eine übermäßige Anhäufung von Schwefel festzustellen, ergaben kein einheitliches Bild. Es wäre aber unseres Erachtens nicht ausgeschlossen, daß nicht die schwefelige Säure als solche, sondern die durch sie verursachten Veränderungen in der Zusammensetzung des Zellinhaltes dem Tierkörper schaden.

Was die Obstbäume betrifft, so zieht die Beschädigung des Laubes oft vorzeitigen Laubfall nach sich. Die Bäume können daher nicht genügende Mengen von Reservestoffen aufspeichern und treiben im folgenden Jahre schwächer aus. Wiederholt sich die Begasung immer wieder, so bleibt der Baum im Längen- und Dickenwachstum mehr und mehr zurück, die Blätter werden kleiner und nehmen eine fahlgrüne Färbung an, und schließlich geht ein Zweig nach dem andern ein, so daß die Krone sich in zunehmendem Maße lichtet. Werden Obstbäume zur Blütezeit von Rauchgasen getroffen, so leidet auch der Fruchtansatz. Die Befruchtung bleibt aus, weil der Blütennektar durch schwefelige Säure schwach sauer und deshalb von den Bienen nicht angenommen wird. (Daß die Bienen im Zusammenhange mit Rauchschäden eingehen können, wurde von Janson in einem Falle beobachtet, wo es sich um arsenhaltige Abgase handelte.) Möglicherweise wird die Befruchtung auch dadurch verhindert, daß die Pollenkörner auf der mit Ruß- oder Flugasche verklebten Narbe oder in der angesäuerten Narbenfeuchtigkeit nicht zum Keimen kommen. In extremen Fällen können Obstbäume, wenn sie Jahr für Jahr vom Rauche geschädigt werden, völlig eingehen.

In diesem Zusammenhange sei kurz einer Hypothese Erwähnung getan, die von Wieler zur Erklärung der Rauchschädigungen, insbesondere chronischer Art aufgestellt worden ist. Wieler schreibt den Beschädigungen der oberirdischen Pflanzenorgane (Blätter) nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Nach ihm soll die Hauptursache für die Störung des Wachstums darin bestehen, daß der Boden durch die von den atmosphärischen Niederschlägen hineingespülten sauren Abgase in zunehmendem Maße entkalkt, also sauer wird. Daß eine solche Entkalkung unter Umständen, namentlich bei dauernder Einwirkung von Rauchgasen eintreten kann, ist zuzugeben. Keinesfalls aber darf man diese allein für den Schaden verantwortlich machen. Hiergegen spricht schon die Erfahrung, daß die Schädigungen abnehmen oder ganz verschwinden, sobald die betreffenden industriellen Werke ihren Betrieb einstellen, und weiter die Tatsache, daß auch auf kalkreichen Böden Rauchschäden vorkommen und eine Kalkung der Felder in Rauchschadengebieten nichts nützt, solange die direkte Beeinflussung der Blätter bestehen bleibt. Wir müssen deshalb an der Auf-

faſſung feſthalten, daß dieſe letztere ausſchließlich oder doch vorwiegend als Urſache für die eintretenden Schädigungen anzuſehen iſt.

Wenn auch die oben geſchilderten Wirkungen der Rauchgaſe mehr oder weniger in die Augen fallen, ſo ſind ſie doch nicht ſo charakteriſtiſch, daß man bei ihrem Vorhandenſein unbedingt auf Rauchſchaden ſchließen müßte. So kann z. B. die Lückigkeit der Roggenähren auch durch Froſt, Hagel, Regen zur Blütezeit, Bodentrockenheit zur Zeit der Blütenanlage, Blaſenfußbefall uſw. bedingt ſein. Ebenſo können Blattverfärbungen und Blattflecken ſehr verſchiedene Urſachen haben. Es kann ſich um eine Folge längerer Trockenheit, von Froſt, Sonnenbrand, Nahrungsmangel, fehlerhafter Kopfdüngung uſw. oder auch um Schädigungen durch paraſitiſche Pilze oder tieriſche Schmarotzer handeln. Von letzteren ſeien als Beiſpiele genannt die an jungem Getreide durch Mehltau oder Drahtwurmfraß verurſachten Blattverfärbungen, die von Pilzen verſchiedener Art herrührenden Flecken auf den Blättern von Leguminoſen und Obſtbäumen, die Blattminen, welche die Rübenfliegenmade bei Rüben, Miniermottenräupchen (Coleophora) bei Obſtbäumen hervorrufen, das Vertrocknen der Kleeblätter bei Stengelbrennerbefall u. a. Während ſich aber Schädigungen durch Schmarotzer bei entſprechender Sachkenntnis unſchwer von Rauchſchäden unterſcheiden laſſen, iſt das bei den durch Trockenheit uſw. bedingten Schäden nicht ohne weiteres möglich. Der äußere Anblick der Pflanzen bei längerer Trockenheit z. B. iſt vielfach genau derſelbe wie bei Rauchſchaden. Um zu einem ſicheren Urteil zu kommen, bediente man ſich früher der chemiſchen Analyſe. Von der Vorausſetzung ausgehend, daß beiſpielsweiſe durch ſchwefelige Säure geſchädigte Blätter mehr Schwefel enthalten müßten, unterſuchte man die Aſche der angeblich durch Rauch beſchädigten Blätter und ebenſo nichtbeſchädigter Blätter der gleichen Pflanzenart auf ihren Schwefelgehalt. War dieſer bei erſteren größer, ſo ſchloß man daraus auf Rauchſchaden. Ein ſolcher Schluß iſt aber nicht gerechtfertigt, da nach neueren Arbeiten der Schwefelgehalt je nach Standort und individueller Veranlagung großen Schwankungen unterliegt. Auch die mikroſkopiſche Unterſuchung der geſchädigten Blätter ergibt keine ſicheren Anhaltspunkte dafür, ob Rauchgaſe oder andere Urſachen für den Schaden verantwortlich zu machen ſind. Nur bei Laubhölzern ſoll nach Neger eine Bräunung der Lentizellen für Rauchſchaden charakteriſtiſch ſein. Aus all dieſen Gründen bedarf es zur einwandfreien Feſtſtellung von Rauchſchaden in jedem Falle einer Ortsbeſichtigung durch einen auf dieſem Gebiete erfahrenen Sachverſtändigen.

Bevor wir aber auf dieſe näher eingehen, müſſen wir noch einige Bemerkungen über die Empfindlichkeit der Pflanzen gegenüber Rauchgaſen einſchieben. Dieſe iſt je nach den äußeren Bedingungen, unter denen die Pflanzen aufwachſen, den bei der Rauchgaseinwirkung herrſchenden Witterungsverhältniſſen, dem Entwicklungszuſtand der Pflanzen, ihrer Art- und Sortenzugehörigkeit und auch individuell mehr oder weniger verſchieden. Um mit dem Letzteren zu beginnen, ſo findet man ſelbſt in ſtark rauchgeſchädigten Beſtänden faſt immer einzelne Pflanzenindividuen, die wenigſtens äußerlich keinerlei Schädigung erkennen laſſen; bei den beſchädigten aber iſt der Grad der Schädigung mehr oder weniger verſchieden. Worauf dieſe individuellen Unterſchiede zurückzuführen ſind, wiſſen wir bis heute noch nicht. Was ſodann den Entwicklungszuſtand betrifft, ſo kann als allgemeine Regel gelten, daß die Pflanzen zur Zeit der Entfaltung neuer Blätter und zur Blütezeit, alſo in der erſten Hälfte der jährlichen Vegetationsperiode, gegen Rauchgaſe empfindlicher ſind als in der zweiten Hälfte. Dementſprechend fallen auch die meiſten Klagen über Rauchſchäden in das Frühjahr oder den Frühſommer.

Die Wachstumsbedingungen spielen insofern eine Rolle, als alle Faktoren, welche den Pflanzen ein gutes Gedeihen ermöglichen, sie wie gegen andere Schädigungen so auch gegen Rauchgase widerstandsfähiger machen, während umgekehrt ungünstige Standortsfaktoren die Empfindlichkeit erhöhen. So beobachtete der Verfasser in einem Falle, daß Getreidefelder, die derselben Rauchquelle in gleichem Maße ausgesetzt waren, um so weniger gelitten hatten, je besser sie gedüngt und gepflegt waren.

Die Empfindlichkeit der Pflanzen bzw. das Ausmaß des verursachten Schadens hängt weiter von den zur Zeit der Raucheinwirkung herrschenden Witterungsverhältnissen ab. In erster Linie ist hier die relative Luftfeuchtigkeit zu nennen. Wenn diese hoch ist, also bei regnerischem oder nebeligem Wetter, ist die Rauchschädigung stärker als bei trocknem Wetter. Der Grund hierfür ist der, daß die Gase dann heruntergedrückt oder im Niederschlagswasser gelöst werden. Daneben ist die Stärke der Beleuchtung von Bedeutung. Bei hellem Sonnenschein werden die Pflanzen eher geschädigt als bei bedecktem Himmel, weil die Assimilation dann lebhafter ist (vgl. oben!). Am größten aber ist die Rauchempfindlichkeit, wenn gleichzeitig hohe relative Feuchtigkeit und starke Beleuchtung gegeben sind, wie nach Regenfällen oder Nebel in den Morgenstunden an heißen sonnigen Tagen. Endlich wäre noch die Windrichtung zu erwähnen. Westliche Winde sind im allgemeinen gefährlicher als östliche, da sie Luft mit hoher relativer Feuchtigkeit heranführen. Aber auch bei östlichen Winden kann es zu starken Schädigungen kommen, sofern sie mit hellem Sonnenschein verbunden sind. Ebenso kann Windstille die Gefahr erhöhen, weil sich die Rauchgase dann nur äußerst langsam verteilen und verdünnen, so daß sie länger und in stärkerer Konzentration zur Einwirkung kommen. (Schluß folgt!)

Blattrandkäfer als Rosenschädlinge.

Von Dr. W. Tempel.

(Mit einer Abbildung.)

Im Juli 1928 zeigten die Blätter der an der Ostseite des Dienstgebäudes der Hauptstelle für Pflanzenschutz Dresden gelegenen Kletterrosen der Sorte „Tausendschön" charakteristischen Fraß an den Rändern, wie man ihn öfters an Blättern von Schmetterlingsblütlern, wie Klee, Luzerne, Erbsen usf., beobachten kann. Nach der Art des Fraßbildes (siehe Abbildung) schienen uns als Urheber desselben Vertreter der Blattrandkäfer (Gattung Sitona) in Betracht zu kommen. Dieser Verdacht verstärkte sich, als wir in großer Zahl, hauptsächlich an der Unterseite der Blätter sitzend, Käfer der Art Sitona lineatus L. fanden. Wir hielten die vermutlichen Schädiger noch längere Zeit in sicherem Gewahrsam und fütterten sie mit Rosenblättern, die in der gleichen Weise verunstaltet wurden, so daß ein Zweifel über die Urheberschaft des Blattrandkäfers als gelegenlichen Rosenschädlings nicht mehr bestand.

In einer Entfernung von etwa 5—6 Metern von der allein befallenen Front unseres Dienstgebäudes befand sich ein Versuchsschlag mit Gemenge, welcher im Monat Juli kurz vor der Beobachtung der erwähnten Schädigung der Rosen abgeerntet worden war. Infolge des entstehenden Nahrungsmangels

sind die Käfer dann über ein kleines Rasenstück, auf dem die wenigen vorhandenen Weißkleeblätter nahezu völlig vernichtet waren, bis zu den ihnen als Notnahrung willkommenen Rosen gelangt. Daß Sitona-Arten gelegentlich an Rosen fressen, geht übrigens auch aus einer Mitteilung von F. van Emden in dem Bericht der Firma Caesar und Loretz A.-G., Halle, vom Jahre 1923 hervor. Weiterhin teilte uns Alexander Reichert-Leipzig mit, daß er einmal derartigen Fraß in den Miltitzer Rosenkulturen gefunden habe.



Blattrandkäfer (Sitona lineatus L.) an Rose.

Zur Bekämpfung der Käfer wurden verschiedene handelsübliche Nikotinpräparate mit wenig gutem Erfolge angewandt. Am besten erwies sich noch das öftere Abklopfen in einen untergehaltenen Schirm, was auch in diesem Falle nur wenig Schwierigkeiten bereitete. Im Sommer 1929 wurden keine Schäden durch diese Käfer an den Rosen wieder beobachtet, wodurch die Vermutung gestärkt wird, daß es sich nur um einen gelegentlichen, durch Nahrungsmangel bedingten Fraß handelte.

Bodenmüdigkeit im Obstbau.

Von Gartenbauinspektor Georg Kaven, Dresden-Tolkewitz.

Man bezeichnet mit dem Ausdruck Bodenmüdigkeit die Erscheinung, daß Pflanzen jeglicher Art nicht mehr gesund gedeihen, wenn sie in längerer Folge auf demselben Grundstück und an derselben Stelle angebaut werden. Man findet solche Bodenmüdigkeit sowohl bei den Obstbäumen, als auch bei den Zwischenfrüchten im Plantagenbau, allerdings mit dem Unterschiede, daß sie bei diesen schneller auftritt. Das ist leicht erklärlich, wenn man bedenkt, daß ein Baum in jedem Jahre seine Wurzeln weiter in jungfräulichen Boden entsendet, während einjährige Kulturgewächse sich nie weiter als über den alten Bewurzelungsbereich erstrecken. So bemerkt man denn Bodenmüdigkeit bei einjährigen Gewächsen schon im zweiten und dritten Jahre sehr stark, bei Spargel und Rhabarber mit ihrer 10- bis 15jährigen Lebensdauer und bei den Obstbäumen mit noch höherem Alter schon beim zweiten Nachbau.

Die Bodenmüdigkeit äußert sich in mannigfacher Weise. Die Triebkraft der Gewächse nimmt ab, sie kränkeln, Schädlinge und Krankheiten nehmen ungewöhnlich überhand, und unter allen diesen Erscheinungen leidet das Ernteergebnis in hohem Grade. So z. B. bekommt Weißkohl schon im dritten Jahre

seines Anbaues meist eine außerordentlich gefährliche ansteckende Krankheit, die sogenannte Kropfkrankheit, hervorgerufen durch einen mikroskopisch kleinen Pilz, namens Plasmodiophora Brassicae. Tomaten und Kartoffeln bekommen die Krautfäule (Phytophtora infestans), Steinobst den Gummifluß usw.

Die Bodenmüdigkeit ergibt sich aus verschiedenen Ursachen:

Zunächst macht sich Erschöpfung an jenen Nährstoffen bemerkbar, welche die jeweilige Pflanzenart in größter Menge verbraucht. Man kann aber solchen Mängeln durch Düngung entgegenarbeiten. Ferner sind es Stoffwechselprodukte, Säuren, die zum Zwecke des Bodenaufschlusses durch die Wurzeln in den Boden abgeschieden werden und sich dort im Laufe der Zeit in so großen Mengen ansammeln, daß sie dem Gedeihen der Pflanze nachteilig werden. Es siedeln sich aber an solchen Stätten auch die Feinde und Krankheiten der betreffenden Kulturpflanze in immer steigender Menge an, und sie haben leichtes Spiel, weil der Boden durch die geschilderten Einwirkungen für die betreffende Pflanze verarmt und vergiftet, diese selbst aber geschwächt ist.

Aus der Erkenntnis dieser Umstände heraus hat sich das wichtigste Gesetz der Landwirtschaft und des Gartenbaues entwickelt, nämlich das Gesetz des Fruchtwechsels, nach dem nie zwei Generationen der gleichen Pflanzenart unmittelbar aufeinanderfolgend angebaut werden sollen. Das Gesetz des Fruchtwechsels gilt im vollsten Umfange auch für den Obstplantagenbetrieb, und zwar sowohl für die Hauptfrüchte wie für die Zwischen- und Unterfrüchte. Wenn man es irgend ermöglichen kann, gebe man dem Pflänzling jungfräulichen Boden, d. h. einen Boden, auf dem überhaupt noch kein Obstbau betrieben worden ist. Muß aber ein ehemaliges Baumstück neu bepflanzt werden, dann berücksichtige man folgendes: Man gönne dem Boden vor der Bepflanzung eine mehrjährige Erholungszeit. Während dieser lasse man ihn brach liegen, oder man bestelle ihn bei reichlicher Düngung mit anspruchslosen Kulturgewächsen. Eine ideale Erholungszeit für den Boden ist es, wenn man bei hoher Düngung mit Phosphorsäure, Kali und Kalk recht häufig Leguminosenbau einschiebt, von dem man einen Futterschnitt erzielt und im Herbst die wiedererstandene Grünmasse einpflügt. Häufig und tiefreichende Bodenbearbeitung gewährt auch hier den zukünftigen Pflänzlingen einen gewaltigen Vorteil. Bei solcher Behandlung kann nach vier oder mehr Jahren das Grundstück unbedenklich wieder bepflanzt werden, wenn auch die Güte jungfräulichen Bodens nie erreicht wird.

Muß die Neubepflanzung sofort vorgenommen werden, was natürlich nach Möglichkeit zu vermeiden ist, dann gebe man dem Boden sehr starke Kalkdüngung und eine kräftige Volldüngung als Vorratsdüngung. Mehrfaches tiefes Durchackern ist unbedingt notwendig. Beim Abstecken der Pflanzreihen achte man darauf, daß die Bäume auf Landstreifen zu stehen kommen, denen von den Wurzeln der alten Bäume noch nicht ihre Nährstoffe entzogen sind.

Vom obstzüchterischen Standpunkt aus gänzlich verkehrt ist es, in alten Plantagen für eingegangene Bäume Ersatz unter Beibehaltung der alten Abstände nachpflanzen zu wollen. Aber auch in die Mitte der Baumstände gesetzt, bringt ein solcher Pflänzling nie viel Freude, weil er unter dem Schattendruck der alten Standbäume erheblich leidet. Vielfach wird wohl empfohlen, bei Nachpflanzungen recht tiefe und weite Gruben auszuheben, und den Aushub zu ersetzen durch nahrhaften jungfräulichen Erdboden. Das ist aber nur ein Notbehelf, der gerade weit genug reicht, um dem Baum ein gutes Anwachsen und einige sorgenfreie Jugendjahre zu sichern. Sobald die Bewurzelung über die Ausdehnung der Grube hinauswächst, machen sich die Folgen der Bodenmüdigkeit doch bemerkbar, wenn auch in etwas geringerem Maße, als das sonst der Fall gewesen wäre. Die Vorzüge jungfräulichen Bodens sind eben niemals zu ersetzen.

Recht interessant ist es, zu beobachten, daß bezüglich der Bodenmüdigkeit Steinobstbäume empfindlicher sind als Kernobstbäume. Steinobst nach Kernobst will nie recht fort, Kernobst nach Steinobst bringt besseren Erfolg. Birne ist nicht so empfindlich wie Apfel. Beim Steinobst ist Pfirsich am empfindlichsten. Es folgen Pflaume, Sauerkirsche, Aprikose und Süßkirsche in der gleichen Abstufung aufeinander. Süßkirsche und darnach auch Aprikose sind so außerordentlich empfindlich gegen Bodenmüdigkeit, daß für sie das Gesetz aufgestellt werden kann: Kirschen und Aprikosen dürften nie an Stellen gepflanzt werden, die unmittelbar vorher andere Obstgehölze, und sei es auch Kernobst gewesen, getragen haben. Allgemein gesagt, darf Kernobst auf Steinobst folgen, aber nicht umgekehrt. Notfalls läßt man Birne als die anspruchsloseste Frucht nach Apfel und Steinobst folgen.

Die Aufeinanderfolge von Johannisbeeren und Stachelbeeren und umgekehrt ist streng zu vermeiden, dagegen ist ein Wechsel beider mit Himbeeren oder Erdbeeren, mit Kernobst oder Steinobst ganz unbedenklich. Auch können Erdbeeren und Himbeeren in beliebiger Folge aufeinander kommen.

Die Erfolge im Obstbau hängen mehr oder weniger von der Beobachtung der hier erwähnten Erfahrungsgrundsätze ab. Da größere Obstpflanzungen auch in anderer Hinsicht ein Wagnis bedeuten, gilt es vor allem, jedem Obstbaum von vornherein schon bei der Standortswahl die besten Lebensbedingungen zu geben.

Vogel- und Nützlingsschutz.

Vogelschutz — Pflanzenschutz. Die Frage, ob und inwieweit die Vogelwelt durch pflanzenschutzliche Maßnahmen Schaden leidet, ist im besonderen für den Obstbau von großer Bedeutung. Bei der Erörterung der Frage werden nun oftmals richtige und falsche Schlüsse vermengt. Die Fälle, in denen Bruten von Spritzflüssigkeiten unmittelbar getroffen werden, sind jedenfalls völlig vereinzelt. Im Weinbau besteht die Möglichkeit eher, weil hier größere Rebformen die Ansiedlung von Buchfinken und anderen Offenbrütern an den Stöcken begünstigen. Werden zarte Nestlinge vom Bestäuber der Baum- und Rebspritze befeuchtet, so können sie daran wohl zugrunde gehen. Häufig wird auch behauptet, daß Meisen durch das Verzehren von Frostspannern, die sie von den Klebringen abgelesen hätten, verenden. Wenn eine derartige Beobachtung überhaupt erwiesen werden kann, so steht immerhin nur ein Einzelfall fest. Die „Tatsache" ist auch deshalb unwahrscheinlich, weil die Meisen ihre Beutetiere nur dann ohne weiteres zu verschlingen suchen, wenn sie sich im Larvenzustand befinden und frei von einer unverdaulichen Hülle sind. Sie entnehmen vielmehr die genießbaren Teile durch sorgsames Anpicken und wären mithin imstande, jeden Fremdstoff zu vermeiden.

Kleine, glatte Raupen werden von den Meisen wie auch von anderen Vögeln unzerteilt verschluckt. Es sind jedenfalls keine Fälle bekannt geworden, daß Vögel, vornehmlich Meisen, durch die Karbolineumbespritzung der Bäume auf dem Wege des Genusses von Raupen, Maden und Larven getötet oder geschädigt worden sind. Sollten Schutz- und Spritzmittel des Obst- und Gartenbaues den Vögeln den Genuß der Kerfe verleiden, dann ist es allerdings nicht ausgeschlossen, daß sie die betreffenden Pflanzungen verlassen. Das hier und dort beobachtete Verschwinden der Vogelwelt aus Pflanzungen, die regelmäßig gespritzt werden und in denen sonstige pflegliche Maßnahmen durchgeführt werden, dürfte seinen Grund wohl in dem erzielten Erfolge des Spritzens und anderer Baumpflegearbeiten haben, der den Vögeln die Nahrungsquellen entzieht. Die althergebrachte Art, alte Bäume zu scharren und zu bürsten, hat jedenfalls ihre Berechtigung, denn die Meisen und andere Vögel finden nur einen kleinen Teil der unter der Rinde versteckten Insekten. Viele Obstmaden sitzen so fest und tief, daß sie meistens nicht gefunden werden. Hat man dagegen, wie es im Anschluß an die Sauberhaltung der Bäume allgemein geschehen sollte, Insektenfanggürtel angelegt, so finden Meisen, Spechte, Finken, Goldhähnchen u. a. m. geradezu einen gedeckten Tisch vor. Wer hätte noch nicht beobachtet, wie die munteren Helfer diese willkommene Futterquelle peinlich absuchen, so daß von den Gürteln nur noch Fetzen übrig bleiben.

Wenn in früheren Jahren mehr Vögel unsere Gäste waren, so lag das — mindestens zum Teil — auch daran, daß die Obstbäume bei weitem nicht die Pflege erhielten, wie

das jetzt der Fall ist, und auch die eigentliche Baumbehandlung ließ stärker zu wünschen übrig, als jetzt. Die zahlreichen hohlen Äste gaben beispielsweise den Vögeln natürliche Nistgelegenheiten, die jetzt durch künstliche Nisthöhlen ersetzt werden müssen.

Der Standpunkt erscheint voll berechtigt, daß dort, wo die Pflanzungen es erheischen, die künstliche Schädlingsbekämpfung unbedingt ausgeübt werden muß. Die deutsche Obsternte ist sowieso nur ein Rest, den uns tierische und pflanzliche Feinde lassen. Wenn es aber auch nur ein Wunsch bleiben wird, den Vogelschutz so lückenlos und sachgemäß durchzuführen, daß ein mittelbarer Erfolg jene schwierige und kostbare Hilfe überflüssig macht, so sollte doch nicht unterlassen werden, den weiten, vielfach so verödeten Lebensraum des Kulturgeländes durch richtigen Vogelschutz für die Vögel wieder wohnlich zu machen. Kaven.

Bienenpflege.

Januar. Vorüber die letzte, lichtarme Dezemberwoche! Verklungen die dumpfen Schläge der Silvesterglocken! Wiederum ein Jahr mit seinem Arbeiten und Schaffen, mit seinem Hasten und Jagen, mit seinem Hoffen und Enttäuschtwerden, mit all seinen Sorgen und Kümmernissen, hinüber in das Reich der Ewigkeit. Ein neues öffnet uns seine Pforte. Wird's Freude bringen oder Schmerz? — Wer kann den Schleier der Zukunft lüften! Trotzdem nicht bangen! „Dem Lichte entgegen!" lautet der Neujahrsgruß der Mutter Natur. Und sie hält Wort. Das Licht kommt, denn die Sonne steigt von Tag zu Tag höher am Himmelszelte empor. Möchte das neue Jahr auch dem Immenleben der Menschen wieder das Licht bringen, damit sie im Lichte wandeln. Glückauf!

Im Winterschlaf liegt die Natur mit ihren Kindern — den Pflanzen und dem Kleingetier. Und was machen unsre lieben Immen! Komme und siehe es!

Wir schreiten leise ihrer Zeltstadt zu. Auch der Furchthase kann jetzt nach dort mitkommen. Es summt ihm kaum ein Bienchen heut um den Kopf. Alles schläft. Der Winter hat über ihre Ruhstatt ein leuchtend weißes Linnen gebreitet. Alles harte Auftstapfen vermeiden wir, um sie aus ihrem Frieden nicht aufzustören. Schau! Die Auffahrten zu ihren Wachsburgen sind verschneit. Die Einfahrten stehen noch alle offen, aber keine Wachtposten wie im Frühling, Sommer und Herbst sind mehr darin zu erblicken. Warum? Beim eintretenden Froste, ja schon bei einer Außentemperatur von unter 7° C an Wärme, erklang im Winterlager das Signal: „Das Ganze sammeln!" Und Vorposten, Vor- und Nachhut, vorgeschobene Seitendeckung — alles gruppierte sich eng, Schulter an Schulter, um die Kleinodien des Staates, um die Stockmutter und ihre jüngsten Kinder. Sie müssen vor allem vor der Kälte geschützt werden, dem Volke erhalten bleiben, denn sie sind die Träger des im Lenz, ja schon im Januar und Februar, wiedererwachenden Bruttriebes, unersetzliche Staatsbürger, besonders, was die Königin betrifft.

Wozu aber die Tore offen lassen? Durch sie muß ununterbrochen die Lebensluft, die sauerstoffreiche, hineinfluten und die verbrauchte Kohlensäure, die schwerer als jene, hinausfließen. Der Bien atmet. Und da er sich noch aus 30000—40000 Immen zusammensetzt, liegt es auf der Hand, daß dieses Atmen viel Luft bedarf. Ohne Luftzufuhr leiden die Bienen bittre Not. Mit dem stärkenden Schlafe ist es dann vorbei. Sie treten geschlossen in den Luftschacht des Flugloches, lufthungrig, und wenn die Kälte auch noch so groß ist. In dieser Unruhe zehren sich ihre Kräfte auf. Starker Leichenfall ist die Folge solcher Luftnot.

Hier sperren schon einige Leichen das Tor. Mit dem dort hängenden Drahthäkchen angelt man sie heraus. Einige aufgeklappte Anflugbrettchen schlagen wir leise herab, um uns auch dort von der noch vorhandenen Torfreiheit zu überzeugen. Wir bringen sie vor dem Weggehen wieder in Ordnung. Auch nicht ein Lebenszeichen vernimmt das Ohr von den Schläfern. Da! Der Bienenvater klopft leicht mit dem Fingerknöchel an die Sturmwand, als begehre er Einlaß. Und sofort antwortet der Schwarm der Hautbienen mit einem kurzen, unwilligen Gebrumm, das sagen will: „Laß uns in Frieden!" Soll ja auch geschehen, denkt der Störenfried. „Ich tat es ja nur dem mitgebrachten Gast zuliebe."

Auf dem niederen Geäst der Bäume und Sträucher des Bienengartens hüpfen Meisen herum, Kohlmeisen und Blaumeisen. Sie warten auf unser Verschwinden, um sich dann an ihre Fleischbänke, die Bienenstöcke, heranmachen zu können. Mit den davorliegenden Bienenleibern fliegen sie auf die nahen Äste und verspeisen von jenen Kopf und Brust. Finden sie keine toten, klopfen sie mit dem Schnabel vor dem Tore herum, bis sich ein Wachtposten in der Einfahrt sehen läßt, um den Wintergast zu vertreiben. Aber schon hat ihn die Kohlmeise gepackt. Dort auf dem Strauche verspeist sie das arme Bienchen. Darum, Imker, aufgepaßt, daß diese — uns allerdings als Gartenpolizei liebgewordenen Vögelchen — sich nicht zu oft ihre Ration Bienenfleisch holen! Flugbretter hochklappen oder durch vorgelegte Ziegelsteine das Flugloch decken! Noch schlimmer treibt es der Specht. Mit wuchtigen Schnabelhieben durchbricht er die Strohwand und langt von dort aus in die Fleischkammer. Wenn er dabei auch nicht oft vom Erfolge gekrönt ward, aber — sein anhaltendes Hämmern stört die Ruhe des betreffenden Volkes. Also — aufgepaßt! Das gilt vor allem bei Bienenständen, die etwas abseits vom Wohnplatz des Bienenvaters oder anderer Leute untergebracht sind. Dort sehen wir im Schnee eine Mäusefährte aufs Bienenhaus zuführen Eine Falle noch heute hinein und etwas Giftweizen! Mäuse als Aftermieter

im Bienenhause schaden ungeheuer, haben schon manch ein Volk zu Tode beunruhigt.

Und wie mags jetzt in einem Bienenheim aussehen? Öffnen? O nein! Das bedeutet Unglück für das betreffende Immenvolk. Längst ist der Imker über das Sein der Volksgemeinde während der rauhen Winterszeit orientiert. Die 20 oder 30 oder 40 000 Arbeitsweibchen, die mit ihrer Stockmutter den Winterfeldzug wagten — die armen Männer hat man ja bereits im August alle umgebracht —, haben sich bei zunehmender Kälte zur Kugel formiert, im Bereich derselben Gassen und leere Zellen dicht mit Bienen gefüllt. Im Zentrum verwahren sie Jungvolk und Stammutter, im Januar auch schon wieder eine Scheibe Brut, handtellergroß. Tropfenweise reichen die auf Honig oder Zuckerlösung sitzenden Immen den übrigen die Nahrung. Plätze werden hierbei nicht gewechselt, höchstens dann, wenn bei warmem Winterwetter von einem Stoßtrupp von Fouragieren aus entfernteren Randspeichern Vorräte herangeholt werden müssen. Streng geordnet geht alles zu. Im eingeatmeten Sauerstoff verbrennen gleichsam im Verdauungsapparate die Kohlehydrate — Honig, Zucker — und erzeugen die Lebenswärme des Volkes, 20—25° C in brutloser Zeit, 35—36° C bei zu versorgender Brut. Die Randbienen müssen sich mit 9, 10, 11° C begnügen. Die unbesetzten Stellen des Winterstübchens haben mithin Temperaturen unter Null. Verirrt sich Bienchen — aufgestört durch irgendwelche Umstände — dort hinein, ist es verloren. Darum, Imker, wacht ja über den Frieden der Völker im Winterlager. In starker Kälte dürfen sich keine Bienchen von der Wärmequelle — der Wintertraube — entfernen! Den starken Stürmen den Einbruch ins Bienenheim wehren, ebenso dem Lichte und eindringlicher Wärme, wie sie mitunter sonnige Tage Ende Januar mittags auf die Schläfer loslassen! Wie das? — Selbst finden! Januarsonne im Bunde mit blendender Schneedecke im Bienengarten mordet uns manch ein vorwitziges Bienchen!

Wir verlassen ruhig, wie wir gekommen, wieder das Zeltlager unser Immenheere. Schlafet in Ruh!

Oberlehrer Lehmann-Rauschwitz.

Kleine Mitteilungen.

Milben und Schimmel auf Marmeladen. Die nur mit geringen Zuckermengen hergestellten Obstdauerwaren sind in erhöhtem Maße dem Verderben ausgesetzt, weil die konservierende Wirkung des Zuckers bei ihnen wegfällt oder doch nur bis zu einem gewissen Grade in die Erscheinung tritt. Hierauf ist es dann zurückzuführen, daß allerlei Schmarotzer während der Zeit der Aufbewahrung sich bemerkbar machen. Wenn die Marmeladen dagegen stark eingedickt wurden, so ist das schon ein recht gutes Schutzmittel gegen das Verderben, besonders wenn man so vorging, daß nach dem Einfüllen in die Gefäße die Masse längere Zeit stehen blieb, bis sie erkaltet war und dann eine feste, zähe Schicht obenauf gebildet hatte. Ein mit Alkohol getränktes Blättchen Pergamentpapier vervollständigt dann diesen Verschluß, der mit dem Überbinden eines Pergamentpapieres beendet wird. Trotz dieser Herstellungsweise kann man nicht selten Milben und Schimmel auf den Dauerwaren beobachten. Bei oberflächlichem Schimmelanflug hilft man sich in der Weise, daß man mit einem kleinen Löffel oder ähnlichem die Pilzrasen entfernt, von neuem ein Alkoholblättchen anbringt und wieder wie angegeben verschließt. Ist der Schimmelpilz schon tiefer eingedrungen, so ist es meist am vorteilhaftesten, die Gläser zu entleeren und die ganze Masse aufzukochen. Bei Milbenbefall verfährt man etwa in gleicher Weise, doch ist man in solchem Falle meist gezwungen, eine dünne Schicht von der Oberfläche der Marmelade mit den Milben zu entfernen. Auch hier ist bei starkem Befall ein Aufkochen das beste Gegenmittel. Stellt man Milben auf Dürrobst fest, so ist es nochmals bei etwa 60—70 ° C. nachzutrocknen, wobei die Milben verenden. Die Dörrmassen bringt man dann in Gazesäckchen und hängt sie in einem recht luftigen Raume auf, um erneutem Befall vorzubeugen. K.

Bücher und Lehrmittel.

(Besprochen werden hier nur solche Literaturerzeugnisse, die der Schriftleitung zur Begutachtung zugänglich wurden.)

Richmart, Hans, Praktische Anleitung zum erfolgreichen Seidenbau, Leben und Aufzucht des Seidenspinners. Anzucht und Kultur der Maulbeere. Mit 90 Textabb., 1 Karte, 2 Zuchttabellen und 1 Kunstbeilage. 8. Aufl. Verlag Martin Salzmann, Dessau, Preis kart. RM. 2,60.

Die Seidenraupenzucht, welche als Erwerbszweig für Kriegsinvaliden eine Zeit lang stark propagiert wurde, hat zwar zahlreiche Freunde in Deutschland gefunden. In der Folge aber hat es sich gezeigt, daß gerade dieser Erwerbszweig eine recht weitgehende Sachkenntnis erfordert, wenn seine Pflege das halten soll, was diejenigen versprechen, welche ihn empfehlen. Ein gemeinverständlich geschriebenes Vademekum des Seidenbaues wird daher allen denen besonders willkommen sein, welche bisher in seiner Pflege nicht oder doch nicht in vollem Umfange fanden, was sie gesucht haben. Ihnen wird gerade das hier vorliegende Buch ein um so erfolgreicherer Helfer und Berater sein können, als der sehr interessante und lehrreiche Stoff desselben eine besonders übersichtliche Gliede-

rung von seiten des Bearbeiters erfahren hat und jedweder Ballast beiseite gelassen wurde. Ihnen kann daher die Anschaffung des Buches nur warm empfohlen werden.

Prof. Dr. Baunacke.

Aus dem Pflanzenschutzdienste.

Bücherprämien als Anerkennung für besonders rege Mitarbeit im Schädlingsbeobachtungs- und -meldedienste während des Jahres 1929 konnten an die folgenden Herren Berichterstatter verteilt werden: Ob.Lw.Rat Dir. Blank, Aue; Hb. Engert, Cossebaude; Hb. Füssel, Coswig; Obering. Göbler, Dresden; Gb. Hamann, Wettersdorf; Insp. Hammitzsch, Plohn; Gb. Helesch, Cortnitz; Lw.Ass. Dr. Henner, Tharandt; Gb. Hennig, Simselwitz; Stadtobg. Kaiser Glauchau; Dipl.-Landw. Klauder, Plauen; Gb. Kletz, Sadisdorf; Prof. Kutzschbach, Bischofswerda; Lw.Rat Lindenberg, Plauen; Gp. Lohmann, Wechselburg; Oberl. Marx, Bucha; Dipl.-Landw. Nitzsche, Grimma; Gb. Nitzsche, Wahnitz; Lw.Rat Paulig, Großenhain; Lw.Rat Pieper, Werdau; Obstbaulehrer Pönisch, Lausa; Stadtgb. Quantz, Wilsdruff; Gb. Riedel, Theuma; Gb. Rump, Schwarzbach; Dipl.-Landw. Scheele, Wiederitzsch; Ob.Lw.Rat Prof. Dr. Schellenberger, Bautzen; Ök.Rat Schmidt, Geringswalde; Gb. Schwenke, Seifersdorf; Dr. Stauß, Dresden; Gb. Stockmann, Croßen; Vet.Rat Dr. Tempel, Dresden; Dipl.-Landw. Dr. Thomas, Zwenkau; Hb. Thomas, Taubenheim; Lw.Rat Dr. Trautmann, Bautzen; Gb. Uhlig, Geringswalde; Lw.Rat Umhauer, Bautzen; Gb. Viertel, Einsiedel; Oberl. Wend, Ottendorf; O.Lw. Rat Winkler, Rochlitz; Gb. Winkler, Weigmannsdorf.

Den Empfängern der Bücherprämien sprach die Hauptstelle für Pflanzenschutz Dresden damit zugleich ihren Dank für die mit so anerkennenswertem Eifer geleistete Hilfe aus. Allen denen aber, die trotz erfolgreicher Mitarbeit in diesem Jahre noch nicht haben in gleicher Weise mit einer Gegengabe bedacht werden können, dankt sie für alles bisher Geleistete nicht weniger anerkennend und bedauert nur lebhaft, daß die ihr verfügbaren Mittel nicht ausreichen, um alle Berichterstatter mit den lehrreichen Buchgaben auszustatten, deren Benutzung dem Schädlingsbeobachtungs- und -meldedienste nur eine umso erfolgreichere Auswirkung würde sichern können. Als besonders erfreuliche Tatsache darf aber die vermerkt werden, daß sich im vergangenen Jahre die Zahl derer recht bemerkenswert erhöht hat, die in unserem Schädlingsbeobachtungs- und -meldedienste nicht nur eine unbeachtliche Formsache erblicken, sondern eines der Mittel, die mit am besten geeignet sind, allen Volksgenossen die Schwierigkeiten erkennbar zu machen, mit denen der Landwirt in seinem Berufe mehr als jeder andere zu kämpfen hat.

Baunacke.

Die Herren Berichterstatter bitten wir, in diesem Monate besonders auf das Auftreten von Kornkäfern, Kornmotten, Mäusen, Mehlmotten und Ratten an Getreide, von Samenkäfern an Hülsenfrüchten und Futterpflanzen, Hasen- und Kaninchenfraß sowie Wildverbiß zu achten.

Dr. Tempel.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Prof. Dr. Baunacke, Vorstand der Abteilung Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2. — Verlag der „kranken Pflanze": Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden 9630. — Druck von C. Heinrich, Buch- und Steindruckerei, Dresden-N. 6, Kleine Meißner Gasse 4.

Aus Industrie und Handel.

(Unter dieser Rubrik geben wir unseren Dauerinserenten Gelegenheit zu besonderem Hinweise auf ihre Anzeigen.)

Winterliche Obstbaumpflege. Der Pflanzenschutz im Obstbau darf im Winterhalbjahr nicht vernachlässigt werden. Er ist deshalb so erfolgreich, weil die Bäume zu dieser Zeit keine Blätter und unausgereiften Triebe haben, und daher konzentrierte Mittel angewendet werden können, ohne den Bäumen zu schaden, dabei aber die Schädlinge vernichtend zu treffen. Viele unserer größten Schädlinge überwintern entweder als Insekt selbst, z. B. der Apfelblütenstecher, oder als Ei, z. B. die Blattlaus, als Larve, Made, Raupe, z. B. die Obstmade, oder als Puppe und verbergen sich am Stamm oder auf den Ästen unter der alten Rinde.

Als ein erfolgreiches winterliches Schädlingsbekämpfungsmittel hat sich Obstbaumkarbolin-um „Mainz" der Chemischen Fabrik Ludwig Meyer in Mainz erwiesen, das etwa 10—15 %ig gespritzt wird. Man tötet damit die Schildläuse, die Eier des Apfelblattsaugers, Frostspanners, der Blatt- und Blutlaus, überwinternde Raupen, Gespinstmotten und viele andere Schädlinge. Obstbaumkarbolineum „Mainz" vernichtet überdies auch noch Moose, Flechten, und die Bäume erhalten dadurch eine schöne glatte Rinde. Nach der Winterbespritzung zeigen die Obstkulturen im ganzen

ein wesentlich gesünderes Aussehen, was sich allein schon daraus erklärt, daß der größte Teil der schädlichen Insekten vernichtet wurde. Wer aber die Behandlung aus Gleichgültigkeit unterließ, der darf sich nicht wundern, wenn seine Bäume im nächsten Sommer infolge Kahlfraß ganz erschreckend von den mit Karbolineum behandelten abstechen.

75 jähriges Jubiläum. Die Firma F. Schacht G. m. b. H., Braunschweig, bestand mit Ablauf des vergangenen Jahres 75 Jahre.

Von dem Dachdeckermeister Konrad Ferdinand Schacht 1854 gegründet, hat sich das aus kleinem handwerksmäßigem Betriebe hervorgegangene Unternehmen zur heutigen Größe entwickelt. Der Gründer nahm als einer der ersten die Herstellung der bekannten Teerpappe auf, deren fortschreitende Verwendung sehr bald die Anlage einer eigenen Teerdestillation notwendig machte. Diese ermöglichte dann die Herstellung von Teererzeugnissen aller Art im eigenen Betriebe.

Nach und nach erweiterte sich das Fabrikationsprogramm auf Eisenlacke, Rostschutzanstriche, streichfertige Karbolineumfarben, farbige Dachanstriche, Maschinendichtungskitte, Isolierlacke gegen Tageswasser und Erdfeuchtigkeit und anderes mehr.

Anfang 90 er Jahre wandte sich die Firma Schacht weiter der Herstellung von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln für den Obst-, Garten- und Weinbau, für die Forstwirtschaft usw. zu und hat damit ihren Namen in alle Welt getragen. Das in Gartenbaukreisen allgemein bekannte Obstbaumkarbolineum machte den Anfang, weitere Mittel — dem großen Heer der Schädlinge und Planzenkrankheiten angepaßt — folgten. Sämtliche Erzeugnisse genießen in allen Kreisen sehr guten Ruf, der dem Ansehen der alten soliden Firma entspricht. In den letzten 3 Jahren erfuhr die Firma noch eine weitere Ausdehnung durch die Aufnahme der Fabrikation von Montanwachsleim und Holländeröl für die Papierindustrie.

Um die Entwicklung der Firma haben sich besonders Herr Bernhard Föhring und Herr Senator Dr.-Ing. e. h. Willi Schacht, Weimar, verdient gemacht, die beide im Jahre 1893 das großväterliche Erbe übernahmen und weiterführten. Jetzt wird das Unternehmen von Herrn Direktor Otto Hampe geleitet.

Merkblätter
der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft zu Dresden*)

Nummer 2 — 2. Auflage — Februar 1930

Wo erhält man brauchbare Pflanzenschutzmittel und Rat in pflanzenschutzlichen Fragen?

Von Prof. Dr. Baunacke.

Pflanzenschutzmaßnahmen bleiben häufig erfolglos bei Verwendung von Mitteln, die rege Gewinnsucht zwar besonders laut anpreist, deren Wirksamkeit aber die Anwendungskosten nicht lohnt. Zwar prüft der amtliche Pflanzenschutzdienst fortlaufend freiwillig oder auf Antrag, kostenlos oder gebührenpflichtig, Pflanzenschutzmittel und -geräte auf ihre Brauchbarkeit, um sie entweder zu empfehlen oder zu verwerfen. Dem Pflanzenbauer aber ist damit allein noch nicht genügend gedient. Er muß die ihm empfohlenen Mittel allenthalben auch alsbald erhalten können, soll ihn nicht umständlicher Postbezug die erfolgversprechendste Anwendungszeit versäumen lassen.

Die Ministerialverordnungen vom 2. März 1925 und 15. Januar 1926 gaben dem amtlichen Pflanzenschutzdienste die Möglichkeit, auch hierin Abhilfe zu schaffen. „Amtliche Vertrauensstellen für den Vertrieb amtlich erprobter Pflanzenschutzmittel und -geräte" werden künftighin mit ihm Hand in Hand arbeiten an der raschen Versorgung des sächsischen Pflanzenbauers mit brauchbaren Erzeugnissen dieser Art und an der allmählichen Vereinigung des Handels von unbrauchbarem Wertlosen. Will also der sächsische Pflanzenbauer sich gegen Enttäuschungen schützen, braucht er zum Ankaufe etwa benötigter Pflanzenschutzerzeugnisse nur jene Vertrauensstellen zu benutzen. **Diese sind äußerlich gekennzeichnet durch weiße Emailleschilder mit grünweiß geflaggtem Rande und dem farbig ausgeführten Staatswappen, wie sie unsere nebenstehende Abbildung zeigt.**



Vertrauensstellen dieser Art, welche künftighin nur und ausschließlich zum amtlichen Vertriebe zugelassene Pflanzenschutzmittel und -geräte führen dürfen und vorrätig halten müssen, sind bisher insgesamt 98 eingerichtet worden, und zwar in nachstehenden Orten von folgenden Firmen:

*) Unsere Merkblätter sind Sondergaben für die Bezieher unseres Monatsblattes „Die kranke Pflanze", werden daher einzeln nicht abgegeben. Wegen etwaigen Bezugs in größeren Mengen für bestimmte, im Allgemeininteresse liegende Zwecke wende man sich an unsere Geschäftsstelle, Dresden-A., Stübelallee 2, Telephon 63 220. Die Schriftleitung.

1. **Annaberg,** Markt 2, E. Apian-Bennewitz, Inh. K. Apian-Bennewitz.
2. **Bautzen,** Goschwitzstr. 27, Apothekenbesitzer P. Leidler.
3. **Bautzen,** Kornmarkt 9, A. Rauchfuß.
4. **Bautzen,** Moltkestr. 1, Großhandelsgenossenschaft Raiffeisen für Sachsen, e. G. m. b. H.
5. **Bautzen,** Kesselstr. 34, Hermann Thielsch, Moderne Gartengestaltung.
6. **Borna (Bez. Leipzig),** Drogerie Adolph Hempel.
7. **Chemnitz,** Innere Johannisstr. 12, Samenhandlung M. Bergmann.
8. **Chemnitz,** Limbacher Str. 65, Johannes Hainich.
9. **Chemnitz,** Roßmarkt 6, Richard Klemig.
10. **Colditz,** Floradrogerie, Inh. Karl Dietzsch.
11. **Cossebaude,** Untere Bergstr. 1, Berg-Drogerie Eugen Engelmann.
12. **Coswig i. Sa.,** Fritz Martin, Adler-Drogerie.
13. **Deutschenbora i. Sa.,** Kornhaus Deutschenbora, e. G. m. b. H.
14. **Deutschenbora i. Sa.,** Nr. 49 b, Bahnhofsdrogerie Max Lucius.
15. **Dittmannsdorf (Bez. Meißen),** Landwirtschaftsbank e. G. m. b. H.
16. **Dresden-A.,** Amalienstr. 21, Samenhandlung M. Bergmann.
17. **Dresden-A.,** Christianstr. 29, Landessaatbauverein für Sachsen.
18. **Dresden-A.,** Kaulbachstr. 8, Inst. für Schädlingsbekämpfung J. Schröder & Sohn.
19. **Dresden-A.,** Marienstr. 12, Chemisch-technische Produkte Weigel & Zeeh.
20. **Dresden-A.,** Plauenscher Platz 1, Azotogen-Institut, Dr. Teisler & Dr. Eckoldt.
21. **Dresden-A.,** Wallstr. 9, Samenhandlung M. Bergmann.
22. **Dresden-A.,** Zahnsgasse 24, Fritz Wend.
23. **Dresden-A. 19,** Wormser Str. 60, Arthur Taube.
24. **Dresden-Leuben,** Pirnaer Landstr. 153, Friedrich Kleemann.
25. **Dresden-Leuben,** Pirnaer Landstr. 119, Apotheke Alexander May.
26. **Dresden-N.,** Moritzburger Str. 69, Drogerie Engert.
27. **Dresden-N. 6,** Bautzner Str. 69, Max Helbig.
28. **Dresden-N. 6,** Kasernenstr. 24, Gustav Giersch.
29. **Dresden-N. 6,** Königsbrücker Str. 24, Sächs. Samenzuchtgesellschaft m. b. H.
30. **Dresden-N. 6,** Oberer Kreuzweg 6, F. Leutritz.
31. **Dresden-Striesen,** Tittmannstr. 10, Drogerie zur Linde Max Grützner.
32. **Dresden-Striesen,** Dornblüthstr. 21, Drogerie A. Hensel.
33. **Dresden-Zschachwitz,** Kurhausstr. 2, Kreuzdrogerie B. Haftmann, Inh. Erich Haftmann.
34. **Ebersbach i. Sa.,** Hauptstr. 580, Excelsiordrogerie E. Behnisch.
35. **Falkenstein i. Vogtl.,** Drogerie F. Martin.
36. **Frankenberg i. Sa.,** Altenhainer Str. 7, Dr. Erich Müller, Neue Apotheke.
37. **Freiberg,** Bahnhofstr. 22, Bahnhofsdrogerie, Inh. Apotheker Gg. Schmidt.
38. **Freiberg,** Kesselgasse, Centraldrogerie, Inh. G. Schmidt.
39. **Freiberg,** Leipziger Str., August Meyer, Inh. Karl u. Fr. Meyer.
40. **Freital,** Obere Dresdener Str. 81, Stadtapotheke A. Brückner.
41. **Freital,** Untere Dresdener Str. 58, Glückaufapotheke F. Brockhusen.
42. **Freital,** Untere Dresdener Str. 119, Central-Apotheke Inh. Franz Weiß.
43. **Gittersee b. Freital,** Eulen-Apotheke Fritz Beyrodt.
44. **Gleisberg (Bez. Döbeln),** Spar-, Kredit- u. Bezugsverein Marbach u. Umg., e. G. m. b. H.
45. **Grauschwitz b. Mügeln,** Kornhaus Mügeln, e. G. m. b. H.
46. **Gröditz b. Riesa,** Otto Bauer.
47. **Großdeuben b. Leipzig,** Grenzstr. 29, K. Gundelach.
48. **Großenhain,** Mohrenapotheke R. v. Loeben.
49. **Grünbach i. Vogtl.,** Drogenhandlung F. Martin.
50. **Hainichen,** Germania- und Postdrogerie, F. C. Putziger.
51. **Hainichen,** Christ. Emil Richter.
52. **Kleinschönberg b. Niederwartha,** Wirtschaftsbesitzer Alfred Hentzschel.
53. **Königsbrück i. Sa.,** Otto Wuckelt, Inh. der Firma Helmuth Haase.
54. **Kötzschenbroda,** Hauptstr. 11, Storchdrogerie Oskar Quasdorf.
55. **Kötzschenbroda,** Meißner Str. 127, Drogerie H. Schreyer.
56. **Leipzig N 21,** Delitzscher Str. 127, Großgärtnerei O. Mann.
57. **Leipzig,** Dessauer Str. 18, Paul Probst.
58. **Leipzig,** Neumarkt 21/27, Großgärtnerei O. Mann.
59. **Leipzig-Lindenau,** Karl-Heine-Str. 66, Friedensapotheke H. Wienhold.
60. **Leipzig-Probstheida,** Preußenstr. 21, Fritz u. Franz Hertel.
61. **Lengenfeld i. Vogtl.,** Gartenstr. 1, Drogerie O. Mädler.
62. **Liebertwolkwitz b. Leipzig,** Landwirtschaftliche Maschinenhalle A.-G.
63. **Löbau,** Bahnhofstr. 8, Wendler-Drogerie A. Krumbiegel.
64. **Löbau,** Kornhaus Löbau e. G. m. b. H.
65. **Löbau,** Mohrendrogerie C. W. Peritz.
66. **Marienberg i. E.,** Katharinenstr. 14, Kronendrogerie E. Schönherr.

67. **Meißen,** Elbstr. 4, Christian Starke, Inh. der Drogenhandlung Bernh. Knauth Nachf.
68. **Mügeln (Bez. Leipzig),** Priv. Apotheke und Drogerie H. Konrad.
69. **Nossen,** Samenhandlung W. Funke.
70. **Naunhof b. Radeburg,** Post Moritzburg, Heinrich Berner.
71. **Oberlichtenau (Bez. Chemnitz),** Landwirtschaftliche Handelsbank, e. G. m. b. H.
72. **Oederan i. Sa.,** Adlerdrogerie P. Rentsch.
73. **Olbernhau i. Sa.,** Freiberger Str. 5, Drogerie A. Seifert.
74. **Olbernhau i. Sa.,** Innere Grünthaler Str. 19, Rudolf Heeg.
75. **Oschatz,** Brühl 8, Hermann Kählert.
76. **Pegau i. Sa.,** Joh. A. Meyer, Löwen-Apotheke.
77. **Pirna a. d. E.,** Breite Str. 28, R. A. Schramm (nur Gerätestelle).
78. **Plauen i. Vogtl.,** Bahnhofstr. 32, St. Johannesapotheke J. Thieme.
79. **Plauen i. Vogtl.,** Herrenstr. 6/8, Apotheker Dr. Rudolf Bauer.
80. **Plauen i. Vogtl.,** Neustadtplatz 23, Drogerie Th. Dörfeldt.
81. **Radeberg i. Sa.,** Markt-Drogerie Otto u. Johannes Schumann.
82. **Reinsdorf b. Zwickau,** Karl Alschweig, Adler-Apotheke.
83. **Schwarzenberg-Neuwelt,** August-Reinwart-Str. 2, Drogerie C. Renkewitz.
84. **Starbach i. Sa.,** Düngemittelhandlung E. Wolf.
85. **Stauchitz (Bez. Oschatz),** Landwirtschaftliche Handelsbank e. G. m. b. H.
86. **Tharandt,** Apotheke W. Krenkel.
87. **Waldheim i. Sa.,** Hainichener Str. 1, Pfeildrogerie K. Diehnelt.
88. **Weinböhla,** Hauptstr., Apotheke E. Fischer.
89. **Weinböhla,** Kirchplatz 10, Spargel- u. Landwirtschaftskreditgenossenschaft Weinböhla, Steinbach u. Umg., e. G. m. b. H.
90. **Weinböhla,** Bahnhofstr. 5, Bahnhofsdrogerie Karl Höricht.
91. **Weißig b. Freital,** Juststr. 21, Drogerie Paul Keferstein.
92. **Werdau i. Sa.,** Plauensche Str. 23, Paul Zieger, Flora-Apotheke.
93. **Wilsdruff,** Düngemittelhandlung L. Seidel.
94. **Wurzen,** Dehnitzer Weg 1, Richard Kern, Obstbaumwärter.
95. **Wurzen,** Ländlicher Wirtschaftsverein Kühren, G. m. b. H.
96. **Zittau i. Sa.,** Mandauer Berg 2, Drogerie Otto Schmidt.
97. **Zittau i. Sa.,** Markt 10, Stadt-Apotheke H. Brückner.
98. **Zwickau i. Sa.,** Hauptmarkt 23. P. Hering.

Mit der Veröffentlichung dieser Liste der bisher eingerichteten „Amtlichen Vertrauensstellen“, die wir weiterhin fortlaufend in unserem Monatsblatte „Die kranke Pflanze“ ergänzen werden, soll keineswegs gesagt sein, daß nicht auch andere als die hier genannten Betriebe brauchbare Pflanzenschutzmittel und -geräte liefern könnten. Ihr Vertrieb untersteht jedoch nicht den Bestimmungen der Ministerialverordnung vom 15. Januar 1927, die eine Zusammenarbeit mit dem amtlichen Pflanzenschutzdienste und eine Kontrolle durch die Staatliche Hauptstelle für Pflanzenschutz Dresden, Stübelallee 2, nur für jene oben aufgeführten „Amtlichen Vertrauensstellen“ vorsieht.

Die „Amtlichen Vertrauensstellen“ führen in einwandfreier Beschaffenheit:

- Saatenbeiz- und -schutzmittel gegen Weizensteinbrand, Gerstenstreifenkrankheit, Haferflugbrand, Schneeschimmel; Krähen- und Vogelfraß;
- Vertilgungsmittel gegen schädliche Vögel und Nagetiere wie Krähenarten, Feld- und Wühlmäuse, Wühlratten, Hausmäuse und Ratten sowie Hamster;
- Schutzmittel gegen Hasenfraß und Wildverbiß;
- Vertilgungs- und Abwehrmittel gegen saugende Insekten wie Blutläuse, Blattläuse, Spinnmilben im Freien wie in Treibhäusern sowie zur vorbeugenden Obstbaumbehandlung im Spätwinter;
- Vertilgungs- und Abwehrmittel gegen fressendes Ungeziefer wie Raupen, Blattwespen, Erdflöhe u. dgl.;
- Mittel zur gleichzeitigen Bekämpfung von fressenden Schädlingen und Pilzkrankheiten;
- Mittel gegen Pilzkrankheiten, wie Kohlhernie, Mehltau, falschen Mehltau, Kräusel- und Schorfkrankheit;
- Mittel zur Wundpflege;
- Mittel zur Hederichbekämpfung sowie
- Mittel zur Unkrautvernichtung auf Sportplätzen und Straßen, und sonstige vom amtlichen Pflanzenschutzdienste zum Vertriebe zugelassene Mittel.

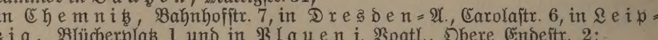
Weiterhin vermitteln sie auch den Bezug der zur Verwendung solcher Mittel erforderlichen amtlich empfohlenen Pflanzenschutzgeräte und -maschinen.

Rat und Auskunft über Art und Abwehr von Kulturpflanzenschädigungen erteilen uneigennützig und kostenlos an jedermann

A. als Dienststellen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes: 1. Die Staatliche Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden-A., Stübelallee 2, Fernruf 63220; 2. die Staatliche Hauptstelle für gärtnerischen Pflanzenschutz, Pillnitz a. d. Elbe, Fernruf 13; 3. die Staatliche Hauptstelle für forstlichen Pflanzenschutz, Tharandt, Forstliche Hochschule, Fernruf 261.

B. als Beratungsstellen der Landesorganisation für Pflanzenschutz, die durch nebenstehendes Schild gekennzeichnet sind:

1. auf dem Gebiete des Ackerbaues und des feldmäßig betriebenen Gemüsebaues:
   die Abteilung für Pflanzenbau und Saatzucht der Landwirtschaftskammer für den Freistaat Sachsen in Dresden-A., Sidonienstr. 14;
   die Kreisdirektionen der Landwirtschaftskammer in Bautzen, Mättigstr. 31, in Chemnitz, Bahnhofstr. 7, in Dresden-A., Carolastr. 6, in Leipzig, Blücherplatz 1 und in Plauen i. Vogtl., Obere Endestr. 2;



   die Landwirtschaftlichen Schulen in Annaberg, Aue i. Erzgeb., Auerbach i. Vogtl., Bad Lausick, Bautzen, Chemnitz, Döbeln, Frauenstein, Freiberg, Großenhain, Hainichen, Kamenz, Lauenstein, Marienberg, Meißen, Mügeln, Pegau, Pirna, Plauen, Pulsnitz, Riesa, Rochlitz, Sayda i. Erzgeb., Tharandt, Waldenburg, Werdau, Wurzen, Zittau und Zwickau;
   die Landwirtschaftliche Frauenschule in Arvedshof, Elbisbach, Amtsh. Borna;
2. auf dem Gebiete des feldmäßigen Obst- und Weinbaues:
   die Landwirtschaftsräte für Obstbau in Bautzen (Umhauer, Georgstr. 28), Chemnitz (Ocklitz, Theaterstr. 47), Dresden (Schomerus, Sidonienstr. 14), Hoflößnitz b. Radebeul (Pfeiffer), Plauen (Lindenberg, Carolastr. 88) und Wurzen (Wolanke);
   die Obstbauinspektoren bei den Amtshauptmannschaften in Borna (Faber), Döbeln (Bode), Grimma (Herms), Großenhain (Glausch), Löbau (Thiele) und Meißen (Jähnichen);
3. auf dem Gebiete des gärtnerischen Pflanzenbaues:
   die Gärtnerschule in Zwickau (Gewerbelehrer und Schulleiter König);
   die Gartenbauinspektoren in Leipzig (Scholz, Botanischer Garten) und Zittau (Prasch);
4. auf dem Gebiete des wirtschaftlichen Vogel- und Nützlingsschutzes neben der Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden: in Meißen (Reichsbahninspektor Klengel, Bahnhof).

Den Auskunftsbegehren sind gegebenenfalls frische Untersuchungsproben der geschädigten Pflanze, wenn möglich mit Wurzelballen, sowie Proben etwa vorgefundener Schädlinge, in dichtem widerstandsfähigem Behältnisse verwahrt, beizufügen. Außerdem ist den Sendungen stets das einfache Briefporto in Marken für die Rückantwort beizulegen.

Beratung bei der Einholung solcher Auskünfte gewähren außerdem noch die mit nebenstehendem Schilde gekennzeichneten pflanzenschutzlichen Meldestellen:



Druck von C. Heinrich, Dresden-N.